

édugéo

LES CAHIERS PÉDAGOGIQUES

Des outils et des idées pour enrichir vos cours de géographie



**Zone pédagogique du port de Toulon,
de Hyères et de la presqu'île de Giens**
Académie de Nice



IGN
INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE



Reconnu
d'Intérêt
Pédagogique

L'apprentissage des fondamentaux de la géographie de la France

Édugéo est un service en ligne pensé et conçu pour **faciliter l'acquisition des notions fondamentales inscrites dans les programmes de Géographie, du CP à la Terminale.**

La mise à disposition de cartes et photographies aériennes actuelles et anciennes permet de prendre la mesure des transformations spatiales récentes, liées par exemple à la croissance urbaine et à la périurbanisation ou bien encore au développement des zones littorales, deux tendances significatives de ces cinquante dernières années.

Les données disponibles présentent l'avantage majeur d'être de qualité homogène sur l'ensemble du territoire, Outre-Mer compris, ce qui favorise les comparaisons et les études de cas. **Car l'enjeu d'édugéo, c'est de redonner à la carte toute sa place pédagogique au service d'un raisonnement géographique clair (localiser, confronter, changer d'échelle).**

Pour aller plus loin dans cette démarche, édugéo propose des contenus approfondis sur une trentaine de zones géographiques (une par académie) sélectionnées avec le

concours de l'Inspection générale de l'Éducation nationale et des académies, en raison de leur situation exemplaire.

Pour vous accompagner dans l'appropriation de ces ressources, une équipe de professeurs a mené une réflexion préalable pour élaborer des **cahiers pédagogiques** mettant en évidence des thématiques et des problématiques fondamentales au regard des programmes scolaires du primaire et du secondaire.

Outre une cartothèque numérique, édugéo offre également des outils spécifiques : un outil de dessin qui permet d'annoter les images et de réaliser des croquis ; début 2010, un mini-SIG complètera l'outil dessin et autorisera des usages plus élaborés dans le traitement des données.

Édugéo propose d'ores et déjà le téléchargement de données pour chacune des zones pédagogiques. À l'aide d'un logiciel adapté, chacun peut afficher les données raster et vecteur de son choix. La superposition des documents est parfaite grâce au géoréférencement. Le professeur peut ainsi délimiter précisément l'objet de son étude, les fonctionnalités de dessin assurant une interprétation plus fine de l'espace étudié.

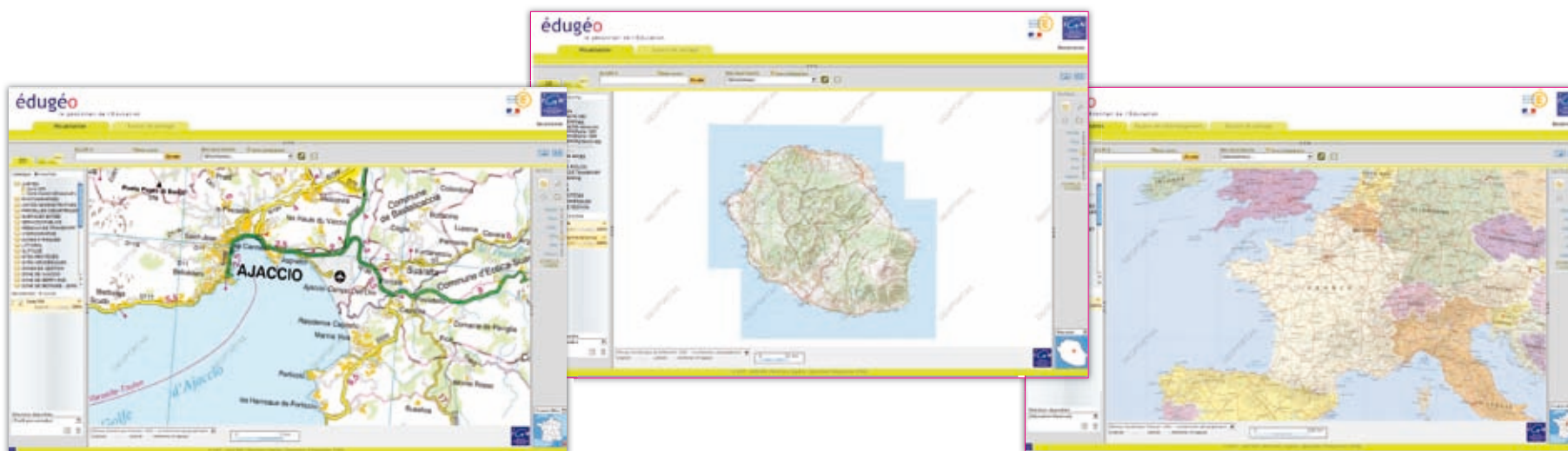
L'analyse des données cartographiques permet par exemple de produire des cartes thématiques pour l'étude de la répartition de la population ou de l'occupation des sols... L'outil SIG permet également aux professeurs de préparer leur fond de carte pour un exercice de croquis plus traditionnel sur papier.

Un espace de partage leur offre enfin la possibilité d'échanger entre collègues (espace de travail) et de proposer leurs séances finalisées en classe. Il est à noter que l'ensemble de ces outils fonctionne sur tout type d'ordinateur connecté à Internet et est accessible à partir d'un simple navigateur web.

Avec 45 000 km² de données téléchargeables, la communauté éducative dispose désormais de la plus grande base de données, pour des usages qui dépassent le seul enseignement de la géographie (SES, EPS, SVT, langues vivantes...). ■

Les 30 zones pédagogiques

- ACADÉMIE D'AIX – MARSEILLE
Marseille et sa zone portuaire
- ACADÉMIE D'AMIENS
Creil et le Sud de la Picardie
- ACADÉMIE DE BESANÇON
Belfort – Montbéliard
- ACADÉMIE DE BORDEAUX
La conurbation Bayonne Biarritz et le littoral basque
- ACADÉMIE DE CAEN
L'agglomération de Caen et sa périphérie
- ACADÉMIE DE CLERMONT-FERRAND
Clermont-Ferrand et sa périphérie
- ACADÉMIE DE CORSE
Ajaccio et sa périphérie
- ACADÉMIE DE CRÉTEIL
La ville nouvelle de Marne-la-Vallée et le parc Disneyland
L'aéroport de Roissy-en-France
- ACADÉMIE DE DIJON
Dijon, l'agglomération et sa périphérie
- ACADÉMIE DE GRENOBLE
Bourg-Saint-Maurice : l'aménagement touristique de la montagne
Grenoble : une ville alpine
- ACADÉMIE DE GUADELOUPE
Pointe-à-Pitre et ses environs
- ACADÉMIE DE GUYANE
La zone de Mana - Saint-Laurent du Maroni
- ACADÉMIE DE LILLE
Béthune Lens : une zone en reconversion industrielle
- ACADÉMIE DE LIMOGES
Limoges et son agglomération
- ACADÉMIE DE LYON
Lyon : l'agglomération et sa périphérie
- ACADÉMIE DE LA MARTINIQUE
Fort de France et le littoral touristique du Marin
- ACADÉMIE DE MONTPELLIER
Le littoral languedocien : le Cap d'Agde
- ACADÉMIE DE NANCY - METZ
La Duopole Nancy - Metz et la vallée de la Moselle
- ACADÉMIE DE NANTES
L'agglomération nantaise ; l'estuaire de Nantes à St Nazaire
- ACADÉMIE DE NICE
Le port de Toulon, Hyères et la presqu'île de Giens
- ACADÉMIE D'ORLÉANS - TOURS
Le Berry-sud
- ACADÉMIE DE POITIERS
La Rochelle : l'agglomération
Rochefort : la ville et sa périphérie
- ACADÉMIE DE REIMS
Reims : l'agglomération et la montagne de Reims
- ACADÉMIE DE RENNES
Le littoral vannetais (golfe du Morbihan)
- ACADÉMIE DE LA RÉUNION
La Réunion : un département d'outre-mer
- ACADÉMIE DE ROUEN
Le Havre : une ville portuaire en tête d'estuaire
- ACADÉMIE DE STRASBOURG
Strasbourg : l'agglomération et sa périphérie
- ACADÉMIE DE TOULOUSE
Toulouse : l'agglomération et ses pôles d'activités industrielles
- ACADÉMIE DE VERSAILLES
Le plateau de Saclay
L'aéroport de Roissy-en-France



La zone pédagogique de Toulon

INSCRIPTION DANS LES PROGRAMMES

PRIMAIRE cycle des approfondissements

■ CE2, CM1 et CM2

- Produire en France : quatre types d'espaces d'activités :
 - une zone industrialo-portuaire,
 - un centre tertiaire,
 - un espace agricole,
 - une zone de tourisme.

Dans le cadre d'une approche de développement durable, ces quatre études mettront en valeur les notions de ressources, de pollution, de risques et de prévention.

COLLÈGE nouveaux programmes

■ Cinquième

- Des inégalités devant les risques (*Géographie*),
- La sécurité et les risques majeurs (*Éducation civique*).

■ Troisième

- Aménagement et développement du territoire français,
- Les espaces productifs,
- La France et l'Union Européenne.

LYCÉE

■ Seconde

- Villes et développement durable,
- Les littoraux, espaces convoités,
- Les espaces exposés aux risques majeurs.

■ Première

- La France et son territoire (métropole et Outre-Mer) :
 - Peuplement et répartition de la population,
 - Des milieux entre nature et société.

NOTIONS ABORDÉES

- littoral,
- tourisme,
- extension urbaine,
- pression foncière,
- risques industriels et nucléaires.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Le portail de la géomatique dans le Var (SIG du Var).
[http://www.cdig-83.org/frontblocks/donnees/donnees_commune.php?titre_popup=REVEST-LES-EAUX\(LE\)&ID_CODE_INSEE=105](http://www.cdig-83.org/frontblocks/donnees/donnees_commune.php?titre_popup=REVEST-LES-EAUX(LE)&ID_CODE_INSEE=105)
<http://veremap.cdig-83.org/index.phtml?mode=connect&login=publique&password=publique>
- Un point sur les risques industriels.
http://www.cdig-83.org/virtual/1/lots/Toulon_risque_industriel.pdf
- Le Plan particulier d'intervention du Port militaire de Toulon, élaboré en 2007 par le Cabinet du Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (risques nucléaires).
<http://www.cdig-83.org/virtual/1/lots/PPI-Toulon-version-publique.pdf>
- Le site de la préfecture du Var.
<http://www.var.pref.gouv.fr/ddrm/spip.php?rubrique15>

La zone pédagogique de Toulon

L'emprise des documents anciens est assez large et permet donc d'envisager de nombreuses études de cas.

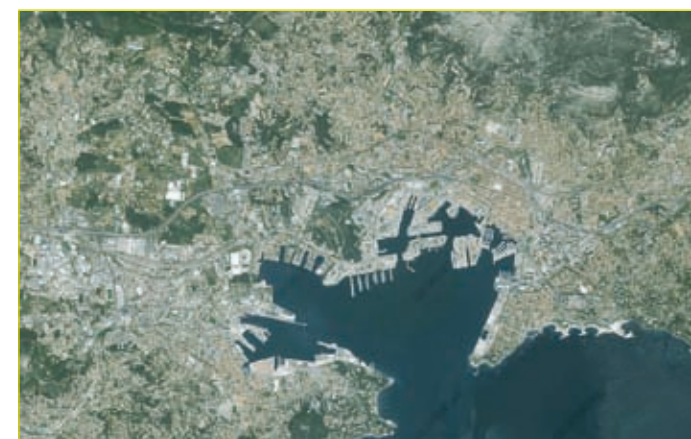
La zone couverte par la cartographie ancienne de 1976 s'étend de Sanary-sur-mer à l'ouest jusqu'à Hyères à l'est, comprenant la presqu'île de Giens et l'île de Porquerolles. Cette emprise permet de couvrir pour une bonne partie le territoire de la communauté d'agglomération Toulon-Provence-Méditerranée qui existe de manière officielle depuis le 1er janvier 2002.

CATALOGUE 2D (27 couches)

- cartes de 1976 et 2005,
- photographies aériennes de 1972, et 2008,
- carte de Cassini,
- zones bâties,
- hydrographie,
- réseaux de transport,
- etc.

CATALOGUE 3D

- cartes de 1976 et 2005,
- photographies aériennes de 1972 et 2008.



Le littoral varois : un espace très convoité

- La concentration des espaces urbanisés sur les plaines littorales de la côte varoise est flagrante. Cet espace permet de nombreuses études de cas : Toulon, une ville portuaire, La Seyne-sur-Mer, ou comment faire face à l'arrêt de la construction navale, on peut étudier également l'évolution des stations balnéaires de Hyères, Carqueiranne ou Sanary-sur-Mer.



SUPERPOSITION DES COUCHES CARTE IGN, ALTITUDE, BÂTIMENTS AU 1/128 000

- La ville de Toulon apparaît comme le pôle majeur de la région. C'est la 3^{ème} ville de la région PACA, avec près de 170 000 habitants. On peut observer sur la carte IGN l'exceptionnel site de la rade de Toulon : la petite rade est un espace quasi fermé tandis que la grande rade est protégée par la presqu'île de St Mandrier et le cap de Carqueiranne. L'arrière pays montagneux en forme d'amphithéâtre et les aménagements défensifs créés par l'homme font de cet espace un site défensif exceptionnel.



CARTE IGN ACTUELLE AU 1/128 000

Le littoral varois : un espace très convoité



CARTE ACTUELLE AU 1/32000

- Le port de Toulon est le premier port militaire de France, très accessible grâce à des fonds de 10 à 20 m de profondeur. On se souvient du sabordage de la flotte française de Méditerranée en 1942. La morphologie urbaine de la ville est intéressante à étudier, car le développement urbain est fortement contraint sur une étroite bande littorale.



PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE ACTUELLE AU 1/16000

On observe clairement sur cette photographie aérienne les installations portuaires. La vieille cité médiévale se distingue de la ville moderne des XVII^e et XVIII^e siècles et son plan est régulier. La gare joue le rôle de marqueur temporel pour identifier les extensions de la ville à la fin du XIX^e siècle. ■

Une densification de l'habitat tout autour de la rade



CARTE ANCIENNE CONFRONTÉE AU BÂTI AU 1/32 000

- Edugéo permet de montrer la forte pression foncière dans l'occupation du littoral varois. Les exemples sont multiples. Ce type de carte s'obtient en affichant deux couches : la carte IGN et en superposition la couche surfaces bâties (Bâtiments) avec une transparence réglée sur 50%.

■ LA COMMUNE DE LA SEYNE-SUR-MER.

Station balnéaire, avec la plage des Sablettes, port de plaisance et port de pêche, la Seyne-sur-mer a abrité pendant plus de deux siècles des chantiers navals, qui ont employé plus de 5000 personnes et qui ont fermé définitivement en 1989. C'est ce qui explique en partie le recul de population qu'a connu la ville, passant de 59 968 habitants en 1990 à 56 768 habitants en 2006.



CARTE ACTUELLE

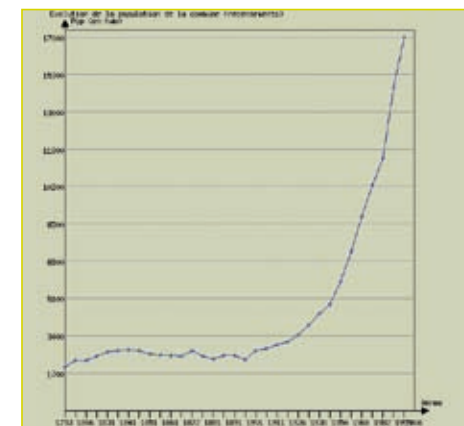
Une densification de l'habitat tout autour de la rade

■ LA COMMUNE DE SANARY-SUR-MER

Distante de 10 km de Toulon, à laquelle elle est reliée par l'A50, Sanary-sur-mer est une station balnéaire très prisée de l'Ouest Var. La commune a vu sa population doubler en trente ans, passant de 8 851 habitants au recensement de 1968 à 16 995 habitants en 1979.

■ Diagramme d'évolution de la population pour la commune de Sanary-sur-Mer

Source : cassini-ehess.fr



CARTE DE 1976 AU 1/16000



CARTE ACTUELLE AU 1/16000

La comparaison de la carte de 1976 et de la carte actuelle permet de lire la transcription spatiale de la croissance démographique. ■

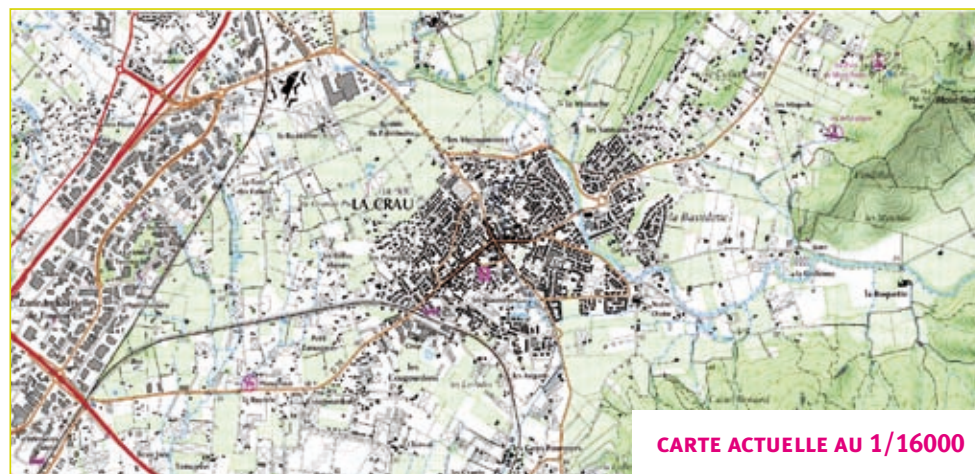
Une densification de l'habitat tout autour de la rade

■ L'EXEMPLE DE LA CRAU

La Crau voit également sa population doubler entre 1975 et aujourd'hui. Resté longtemps un centre de viticultures et de production de fleurs et de légumes, le village de La Crau est devenu une petite ville.



CARTE DE 1976 AU 1/16000



CARTE ACTUELLE AU 1/16000

On observera avec attention l'évolution dans l'occupation des sols : extension urbaine, emprise routière, zones industrielles.

Une densification de l'habitat tout autour de la rade

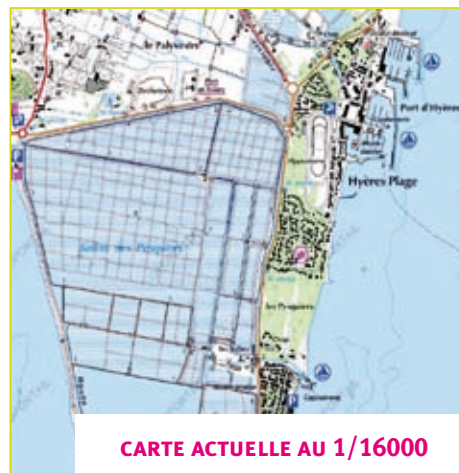
■ LA COMMUNE DE HYÈRES

C'est à Hyères, en 1887, que Stéphane Liégeard inventa le terme de Côte d'Azur : « le long de cette plage baignée de rayons qui mérite notre baptême de Côte d'Azur, Hyères la première eût l'idée de mettre ses dons bénis au service de la maladie et de l'espérance. »

<http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/itiinv/hyeres/fr/hyer.htm>

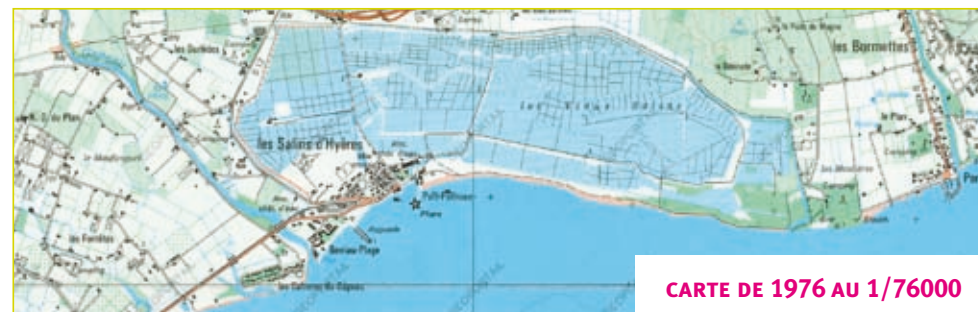


CARTE DE 1976 AU 1/16000



CARTE ACTUELLE AU 1/16000

■ Située à seize kilomètres de Toulon, la commune de Hyères inclut également la presqu'île de Giens et les îles d'Hyères (Porquerolles, Port-Cros et l'île du Levant). Elle possède un plan d'eau exceptionnel de 27 000 hectares, qui lui a permis de capitaliser sur le nautisme de plaisance, dont le développement est perceptible sur ces deux extraits de carte. La rade d'Hyères abrite le port Saint-Pierre (1350 anneaux), deux bases nautiques et un yacht club.



CARTE DE 1976 AU 1/76000



CARTE ACTUELLE AU 1/16000

Une densification de l'habitat tout autour de la rade



CARTE DE 1976 AU 1/76000



CARTE ACTUELLE AU 1/16000

■ Les salins d'Hyères, propriété du Conservatoire du littoral depuis 2001, constituent l'un des espaces naturels les plus remarquables du littoral méditerranéen. C'est une vaste zone humide de 900 hectares, qui joue un rôle primordial pour plus de 110 espèces différentes d'oiseaux en quête de zone d'hivernage (flamants roses) ou de nidification. Longtemps dédiée aux activités salinières, la zone comprend deux entités distinctes, les Vieux Salins et les Pesquiers, qui ont été aménagés pour permettre des parcours touristiques.

On notera l'extension urbaine sur la commune de La Londe-les-Maures et de son port de plaisance Miramar.

Consulter le site du conservatoire

L'activité agricole est encore importante, notamment la viticulture, avec la production de vins AOC Côtes de Provence et la culture sous serres, dont on peut remarquer le développement à proximité de l'aéroport d'Hyères. La commune est l'un des plus grands centres horticoles du Sud-est et possède un grand marché aux fleurs (roses, iris, œillets...) qui sont vendues dans toute l'Europe.



CARTE DE 1976 AU 1/76000



CARTE DE 1976 AU 1/76000

Le Var : un département soumis aux risques industriels et nucléaires

■ LES RISQUES INDUSTRIELS ET NUCLÉAIRES LIÉS AUX INSTALLATIONS PORTUAIRES DE TOULON

Si le littoral varois a fait l'objet d'une forte pression urbaine entre les années 75 et aujourd'hui, le département présente de nombreux risques qu'il est possible d'aborder avec les élèves.

Le grand public connaît les risques d'incendie de la forêt varoise, dont l'actualité se fait régulièrement l'écho, mais beaucoup moins les risques industriels et nucléaires liés aux installations portuaires de Toulon.

La consultation des cartes suivantes est possible soit sur le site de la préfecture soit en utilisant le SIG départemental.



■ LES ZONES À RISQUE DU PORT DE TOULON

Source : Plan particulier d'intervention du Port, disponible en ligne sur le **site de la préfecture**

Page 61 du document accessible ici : <http://www.cdig-83.org/virtual/1/lots/PPI-Toulon-version-publique.pdf>

Le plan particulier d'intervention du Port élabore plusieurs scénarios d'accidents, jusqu'au plus grave, et détermine les périmètres d'intervention en fonction du niveau de danger identifié.

L'exercice est reproductible avec un SIG à partir des données téléchargées.



La commune de Revest-les-Eaux face au risque de rupture du barrage

■ Le barrage de Dardennes est implanté sur la commune du Revest-les-Eaux depuis 1912 et mis en service en 1913, il s'agit d'un barrage-voûte de 33,40 m de hauteur et d'une contenance de 1100 000 m³ d'eau sur une superficie de 20 hectares. Il alimente en partie Toulon en eau potable.



CARTE DE 1976 AU 1/16000



1976, BÂTIMENT ET CROQUIS

■ Au pied du barrage, on est surpris de constater la présence d'habitations individuelles qui seraient sans doute immédiatement submergées par l'onde de submersion en cas de rupture totale ou partielle du barrage. Mais ce dernier n'a jamais connu d'incident et est soumis à une surveillance permanente, en plus des visites de contrôles annuelles et décennales. La commune de Toulon se trouve à 5 km du barrage de Dardennes. En cas de rupture totale et brutale du barrage, l'onde de submersion atteindrait le quartier du Jonquet en vingt minutes. Mais une telle situation a une très faible probabilité d'occurrence. Des phénomènes précurseurs se produiraient avant la rupture et permettraient d'agir à temps.

■ La carte de l'alea risque de rupture définit la zone de risque dans la vallée de la Dardenne pour la commune du Revest-les-eaux. Ce document est extrait d'une **étude** sur les risques de rupture de barrage sur la commune de Revest-les-Eaux.



CARTE DE 1976 AU 1/16000



CARTE DE 1976 AU 1/16000